



IPW

Certification under 37 CFR 1.8(a)

I hereby certify that this paper (along with any paper referred to as being attached or enclosed) is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on November 18, 2004.

Woochoon W. Park
Name

Signature

DOCKET: CU-3594

IN THE UNITED STATES PATENT & TRADEMARK OFFICE

APPLICANT: Jang Choul SHIN)
SERIAL NO: 10/783,332) Group Art Unit: 1771
FILING DATE: February 20, 2004) Examiner:
TITLE: KNITTED FABRIC FOR PRODUCING)
INDIGO-DYED COTTON DENIM JEANS)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Dear Sir:

Attached herewith is a certified copy of Korean Application
20-2003-0006234 filed February 26, 2003, for which priority is claimed
under 35 USC 119.

Respectfully submitted,

November 18, 2004
Date

Attorney for Applicant

/36

Woochoon W. Park, Reg. 55523
c/o Ladas & Parry LLP
224 South Michigan Avenue
Chicago, Illinois 60604
(312) 427-1300

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 20-2003-0006234
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 02월 26일
Date of Application FEB 26, 2003

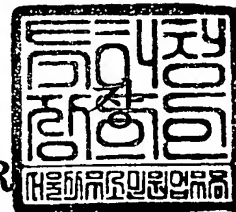
출원인 : 신장철
Applicant(s) SHIN JANG CHOUL



2004 년 02 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER





【서지사항】

【서류명】	실용신안등록출원서		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0001		
【제출일자】	2003.02.26		
【고안의 명칭】	인디고 면 데님진 니트원단		
【고안의 영문명칭】	The cloth denim jean knit of a cotton indigo		
【출원인】			
【성명】	신장철		
【출원인코드】	4-1995-082465-3		
【대리인】			
【성명】	이채주		
【대리인코드】	9-1998-000346-6		
【고안자】			
【성명】	신장철		
【출원인코드】	4-1995-082465-3		
【등록증 수령방법】	우편수령		
【취지】	실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 (인) 이채주		
【수수료】			
【기본출원료】	11 면	26,000 원	
【가산출원료】	0 면	0 원	
【최초1년분등록료】	1 항	25,000 원	
【우선권주장료】	0 건	0 원	
【합계】	51,000 원		
【감면사유】	개인 (70%감면)		
【감면후 수수료】	15,300 원		
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)[부분]_1통 2. 위임장_1통		

【요약서】**【요약】**

본 고안은 진(Jeans)용 섬유원단에 있어서, 포시즌 타입의 진에 적합하게 이용되는 인디고 면 데님진 니트원단에 관한 것으로서,

보다 상세하게로는 천연 인디고 염료를 100% 면사에 착색한 원사를 환편기로 편직하여 유연성, 통풍성, 보온성, 탄력성등의 기능성을 보유토록함과 아울러 진 특유의 색조 (Blue, Black)를 보유하면서 한여름과 한겨울에도 착용가능한 사계절 형의 인디고 면 데님진 니트원단에 관한 것이다.

본 고안은 색다른 유행을 창조할수 있는 신규한 소재를 개발하기 위해 끊임없이 연구하던중, 면 데님 진을 경사와 위사로 구분되면서 피부마찰과 구김이 많이 발생하는 면직기로 제작하지 않고, 경사와 위사 구분이 없는 환편기를 이용 니트 원단으로 편직하여 니트 원단의 조직 특성에 의한 유연성, 통풍성, 보온성, 탄력성 등의 기능성을 보유케하되 상기 편직전 원사를 천연 인디고 염료인 블루 또는 흑색컬러로 착색하여 진 특유의 색조를 보유하면서, 피부와의 마찰에도 전혀 부담을 주지 않고 신체의 어느 부위와 밀착되어도 착용감이 부드러워 한여름과 한겨울에도 착용가능한 포시즌 타입 즉, 사계절형 인디고 면 데님진 니트원단을 제공함에 그 특징이 있는 것이다.

이를 실현하기 위하여 본 고안은 면 데님 직물로는 새로운 시도로서 100% 면사에 천연 인디고 염료(블루 또는 흑색컬러)를 착색한 원사에 스판사인 고무사를 직입하여 환편기로 동시 편직 함으로써 스판특성이 부여된 인디고 면 데님진 니트원단을 제공하고 있다.

【대표도】

도 1



2020030006234

출력 일자: 2004/2/27

【색인어】

인장강도, 보온성, 파열강도, 공기투과도, 강연도

【명세서】

【고안의 명칭】

인디고 면 데님진 니트원단 {The cloth denim jean knit of a cotton indigo}

【도면의 간단한 설명】

표는 한국원사 직물 시험 연구원의 본 고안 니트원단(#1)과 기존 직물 원단(#2)과의 시험성적서.

* 표의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|--------------|-----------|
| 1 : 인장강도 | 2 : 보온성 |
| 3 : 파열강도 | 4 : 공기투과도 |
| 5 : 필링 | 6 : 세탁견뢰도 |
| 7 : 마찰견뢰도 | 8 : 일광견뢰도 |
| 9 : 세탁치수 변화율 | 10 : 땀견뢰도 |
| 11 : 강연도 | |

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<9> 본 고안은 진(Jeans)용 섬유원단에 있어서, 포시즌 타입의 진에 적합하게 이용되는 인디고 면 데님진 니트원단에 관한 것으로서,

<10> 보다 상세하게로는 천연 인디고 염료를 100% 면사에 착색한 원사를 환편기로 편직하여 유연성, 통풍성, 보온성, 탄력성등의 기능성을 보유토록함과 아울러 진 특유의 색조 (Blue,

Black)를 보유하면서 한여름과 한겨울에 착용가능한 사계절형의 인디고 면 데님진 니트원단에 관한 것이다.

<11> 종래 진 용 섬유원단으로서 경사와 위사로 구분되는 원사로 제작된 면 데님(denim)등의 원단이 주로 이용되고 있으며,

<12> 이러한 원단을 인디고(indigo) 염료등으로 염색시켜 제작된 원단은 질감이 거칠고 딱딱할뿐 아니라 구김이 많이 발생하는 문제점이 있었다.

<13> 그리고 이러한 진은 무더운 여름이나 한겨울에는 피부와의 마찰 및 땀의 흡수성이 미비하였는바, 즉 상기한 진을 한여름에 착용하면 견고성은 있지만 통풍성이 결여되어 무덥게 되는 원인이 되고, 한겨울에 착용하면 보온성이 부족하게 되며 공통적으로 피부에 닿는 감촉이 부드럽지 않고 거칠고 딱딱함에 따라 피부 트러블을 일으키는 요인이 된다.

<14> 또한 세탁과 건조가 어려운 문제점도 있었다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<15> 본 고안은 상기한 바의 문제점을 해결하기 위한 것으로 색다른 유행을 창조할수 있는 신규한 소재를 개발하기 위해 끊임없이 연구하던중 면 데님 진을 경사와 위사로 구분되면서 피부 마찰과 구김이 많이 발생하는 면직기로 제작하지 않고, 경사와 위사 구분이 없는 환편기를 이용 니트 원단으로 편직하여 니트원단의 조직 특성에 의한 유연성, 통풍성, 보온성, 탄력성등의 기능성을 보유케하되, 상기 편직전 원사를 천연 인디고 염료인 블루 또는 흑색컬러로 착색하여 진 특유의 색조를 보유하면서, 한여름과 한겨울에도 착용가능한 포시즌 타입 즉, 사계절형 인디고 면 데님 진니트 원단을 제공함에 그 특징이 있는 것이다.

<16> 이를 실현하기 위하여 본 고안은 면 데님 직물로는 새로운 시도로서 100% 면사에 천연 인디고 염료(블루 또는 흑색컬러)를 착색한 원사에 스판사인 고무사를 직입하여 환편기로 편직함으로써 스판 특성이 부여됨은 물론 구김이나 피부와의 밀착성에도 특별한 기능을 갖는 인디고 면 데님진 니트원단을 제공하고 있다.

【고안의 구성 및 작용】

<17> 이하, 본 고안의 구성을 첨부된 표와 관련하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<18> 첨부된 표는 본 고안 면 니트원단(#1)과 기존 면 데님 진 원단(#2)과의 각종 성능을 비교한 시험성적표이다.

<19> 본 고안에 따른 면 니트원단(#1)은 100%면사에 천연 인디고 줄염료(블루 또는 흑색컬러)를 착색하거나 침지하여 원사를 준비하고, 상기 원사에 스판 성분의 고무사를 직입하여 경사, 위사 구분없이 환편기로 동시 편직함으로써 니트 원단의 조직특성인 유연성, 통풍성, 보온성, 탄력성등의 기능성을 부여하고 있다.

<20> 위와 같은 구성으로 이루어진 인디고 면 데님진 니트원단(#1)을 청바지나 기타 진의류의 원단으로 사용하게 되면 진 특유의 색조를 보유하면서, 한여름과 한겨울에도 착용가능한 사계절형의 진 원단을 제공할 수 있고 또한 세탁과 건조가 용이하며, 내외측 질감이 부드러워 착용감이 향상되고, 통풍성 및 보온성 그리고 탄력성에 의한 착용감 역시 자연스러워 피부 트러블이 방지되며, 특히 전.후.좌.우로 신축성을 갖게 되므로 의류로 만들어진 상태에서 신체의 어떤부위와 밀착하여도 견고성이 향상될뿐 아니라 구김 또한 방지되는 것이다.

<21> 한편, 본 고안 면 니트원단(21)과 기존 면 데님 진 원단(#2)과의 원단의 모든 기능을 비교한 한국 원사직물 시험 연구원의 시험 성적표를 참고하면 본 고안 면 니트원단(#1)의 기능이 보다 뛰어남을 확인할 수 있는 것이다.

· 【고안의 효과】

<22> 이상과 같은 본 고안은 면 데님 진을 종래 시도되지 않고 있는 경사와 위사구분이 없는 환편기로 편직하여 니트 원단으로 편직함으로써 니트 원단의 조직 특성에 전.후.좌.우로 신축되는 유연성과 통풍성의 기능을 갖게 되는 것이고, 이중 또는 삼중으로 자카드로 조직을 활용함으로써 보온성이 뛰어난 기능을 갖게 되는 것이며, 특히 원단의 활용도가 다양함과 아울러 스판사(고무사)가 첨가된 원단으로 탄력성과 견고성의 기능이 부여된 매우 유용한 고안이다.

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

본 고안에 따른 면 니트원단(#1)은 100%면사에 천연 인디고 줄염료(블루 또는 흑색컬러)를 착색하거나 침지하여 원사를 준비하고, 상기 원사에 스판 성분의 고무사를 직입하여 경사, 위사 구분없이 환편기로 편직함으로써 니트 원단의 조직특성인 유연성, 통풍성, 보온성, 탄력성등의 기능성을 부여함을 특징으로 하는 인디고 면 데님진 니트원단.

【도면】

【도 1】



한국원사직물시험연구원

http://www.fiti.re.kr

서울특별시 동대문구 제기동 882-64 TEL:(02)3299-8006/9 FAX:(02)3299-8150/1 강남 TEL:(02)528-0983/8 FAX:(02)528-0990 부산 TEL:(051)463-5462/4 FAX:(051)462-8803
대구 TEL:(053)551-2150/9 FAX:(053)551-2148/9 대전 TEL:(042)623-5156 FAX:(042)621-5143 광주사무소 TEL:(062)352-6451/2 FAX:(062)352-6453

시험 성적서

의뢰자 : (주)보광니트

접수번호 : 92-48-03-00123

주 소 : 대구 서구 이현동 42-344

발급일자 : 2003-01-14

시료명 : #1-니트, #2-직물

2003-01-08일자로 의뢰하신 시료에 대한 시험결과는 아래와 같습니다.

시험항목

시험결과

(01) 인장강도 (ISO 13934-2:1999, C.R.E. 그래프법) : N

	#1	#2
웨일	250	-
코스	340	-
경사	-	720
위사	-	800

(02) 보온성 (ASTM D 1518) : %

#1	#2
19.2	14.6

(03) 파열강도 (ISO 13938-1:1999, 유압법) : kgf/cm²

#1	#2
8.80	21.8

(04) 공기투과도 (ISO 9237, 프라지어법) : mm/s

#1	#2
38.0	26.0

한국원사직물시험연구원



■ 의뢰자가 제시한 시료의 시험결과이며 시료의 명칭은 의뢰자가 제시한 호칭임. ■ 본 결과는 광고홍보, 소송 및 기타 법적 요건으로 사용하지 않음.
국제협력 및 상호인정기관 : 국제양모사무국(IWS), 국제견업협회(ISA), 미국직물시험규격협회(ASTM), 미국섬유화학분석협회(AATCC), 영국섬유기술연구소(BITG),
국제신원직물협회(IFAI), 국제부직포 및 단용직물협회(INDA), 미국단용직물협회(AAMA), 일본섬유기계학회, ITS, 일본직물직장시험협회(BOKEN), 한국 유명 바이어.

86-A-86
89. 2. 15



REPORT NO. : 92-48-03-00123 (PAGE 1 OF 3)

【도 1a】



한국원사직물시험연구원

http://www.fiti.re.kr

서울특별시 동대문구 제기동 892-64 TEL:(02)3299-8006/9 FAX:(02)3299-8150/1 강남 TEL:(02)528-0963/8 FAX:(02)528-0990 부산 TEL:(051)463-5462/4 FAX:(051)462-8803
대구 TEL:(053)551-2150/9 FAX:(053)551-2148/9 대전 TEL:(042)623-5156 FAX:(042)621-5143 제주사무소 TEL:(062)352-6451/2 FAX:(062)352-6453

• (05) 필링 (ISO 12945-1, ICI 박스법) : 급

	#1	#2
14400회 후	4-5	4-5

(06) 세탁견뢰도 (ISO 105 C06:1994, A2S, SINGLE TEST 30 MINUTES MECHANICAL WASH AT 40℃, IN 0.4% ECE REFERENCE DETERGENT AND 0.1% SODIUM PERBORATE TETRAHYDRATE SOLUTION WITH 10 STEEL BALLS) : 급

	#1	#2
변회색	4	4
오염		
- 아세테이트	3-4	4
- 면	4	4
- 나일론	3-4	4
- 폴리에스테르	3-4	4
- 아크릴	3-4	3-4
- 모	3-4	3-4

• (07) 마찰견뢰도 (ISO 105 X12:1993) : 급

	#1	#2
건습	2	3
	2	1

• (08) 일광견뢰도 (ISO 105 B02:1994, XENON-ARC-LAMP, ISO BLUE SCALE) : 급

#1	#2
ABOVE4	ABOVE4

(09) 세탁 치수변화율 (BS EN 26330:1994, TEST PROGRAMME 6A 40℃, SCREEN DRY) : %

	#1	#2
웨일	-9.0	-
코스	-0.5	-
경사	-	-0.5
위사	-	-0.5

주) (+) 신장, (-) 수축
#1-망건조, #2-빨랫줄 건조

■ 의뢰자가 제시한 시험의 시험결과이며 시험의 명칭은 의뢰자가 제시한 호칭임. ■ 본 결과는 광고홍보, 소송 및 기타 법적 요건으로 사용하지 못함.
국제협력 및 상호인정기관: 국제양모사무국(IWS), 국제견염협회(ISA), 미국재료시험규격협회(ASTM), 미국섬유화학협회(AATCC), 영국섬유기술연구소(BTIG), 국제산업직물협회(IFA), 국제부직포 및 단층직물협회(INDA), 미국봉제협회(AAMA), 일본섬유기계학회, ITS, 일본방직시험협회(BOKEN), 외국 유명 바이오.

86-A-86
89. 2. 15



REPORT NO. : 92-48-03-00123 (PAGE 2 OF 3)